**Государственная комиссия**

**по химическим средствам борьбы с вредителями,**

**болезнями растений и сорняками при МСХ СССР**

УТВЕРЖДЕНО

Заместителем Главного государствен­ного

санитарного врача Союза ССР.

А. И. ЗАЙЧЕНКО

**МЕТОДЫ**

**ОПРЕДЕЛЕНИЯ МИКРОКОЛИЧЕСТВ**

**ПЕСТИЦИДОВ В ПРОДУКТАХ**

**ПИТАНИЯ, КОРМАХ И ВНЕШНЕЙ**

**СРЕДЕ**

Часть VI (том I)

Данные методики апробированы и рекомендованы

в качестве офици­альных группой экспертов при

Гос­комиссии по химическим средствам борьбы с

вредителями, болезнями растений и сорняками

при МСХ СССР.

Вологда — 1974

**СПЕКТРОФОТОМЕТРИЧЕСКОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ**

**ГЕКСАХЛОРБУТАДИЕНА (ГХБД) В ВОЗДУХЕ**

**Принцип метода**

Метод основан на улавливании ГХБД из воздуха с после­дующим изменением оптической плотности раствора, содер­жащего ГХБД.

Определения проводите использованием спектрофотометра СФ-4А в кварцевых кюветах с толщиной слоя 10*мм.*

Чувствительность метода 2 *мг/м3.*

**Реактивы и растворы**

Циклогексан, х. ч. (очищенный и перегнанный).

Петролейный эфир (фр. 40—70° С), очищенный и пере­гнанный.

н-Гексан, х. ч. (очищенный и перегнанный).

Стандартный раствор ГХБД в циклогексане—100*мкг/мл.*

Силикагель, сита 0,5*мм* (очищенный и промытый раство­рителем).

**Приборы и посуда**

Спектрофотометр СФ-4А.

Колбы мерные емк. 100*мл.*

Пробирки химические.

Пипетки 1 *мл* и 10 *мл.*

Трубки гофрированные.

Поглотители Зайцева.

Гексахлорбутадиен из воздуха можно улавливать двумя способами. Первый—через два последовательно соединенных поглотителя, содержащих по 5*мл* циклогексана (во избежа­ние улетучивания растворителя поглотители ставят в стакан со льдом); второй — через две последовательно соединенные гофрированные трубки, заполненные силикагелем.

В обоих случаях воздух протягивается со скоростью 1 *л/мин****.*** Для получения надежных результатов анализа до­статочно отобрать пять литров воздуха.

**Описание определения**

Отобранные пробы подготавливаются к спектрофотометрическому исследованию следующим образом. При улавлива­нии воздуха через растворитель последний из обоих поглоти­телей сливается в колбу и перемешивается. Во втором случае— силикагель троекратно промывается 15 *мл* растворителя. Из средних проб часть раствора отбирается в кюветы и спектрофотометрируется.

Количество гексахлорбутадиена в исследуемых пробах определяется по калибровочному графику и расчетной фор­муле:

Х= А .В

С. V

где Х — количество гексахлорбутадиена в воздухе,*мг/м3;*

А — количество препарата, найденного по калибровочно­му графику,*мкг;*

*В* — общий объем пробы,*мл;*

С — количество исследуемого раствора, взятого для ана­лиза,*мл;*

Vo—объем исследуемого воздуха, приведенный к нор­мальным условиям, л.